

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

JC997 U.S. PTO
10/055424



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2001年 1月26日

出 願 番 号
Application Number:

特願2001-019307

出 願 人
Applicant(s):

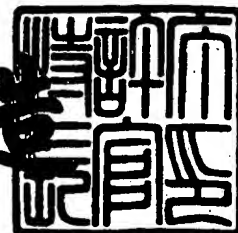
株式会社半導体エネルギー研究所

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年11月26日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 P005462

【提出日】 平成13年 1月26日

【あて先】 特許庁長官 殿

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県厚木市長谷 3 9 8 番地 株式会社半導体エネルギー研究所内

【氏名】 古松 大典

【特許出願人】

【識別番号】 000153878

【氏名又は名称】 株式会社半導体エネルギー研究所

【代表者】 山崎 舜平

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 002543

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 就業データ管理システムおよび就業データ管理方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】

就業データを入力する端末、データベースおよびサーバを有する就業データ管理システムであって、

前記端末、前記データベースおよび前記サーバは、ネットワークに接続されており、

前記サーバは、WebサーバおよびWebアプリケーションから構成され、

前記データベースは、従業員データマスター、振替出勤マスター、部署マスター、職種マスター、就業データ一覧マスター、就業データ一覧2マスター、総務チェック用マスター、有休マスターおよび会社休日マスターに分類されており、

前記端末で入力されたデータと前記データベースに蓄積されたデータとの整合性を前記Webアプリケーションにおいて確認し、承認されたデータをデータベースに格納することを特徴とする就業データ管理システム。

【請求項2】

請求項1において、前記端末は、Webブラウザを有しているパーソナルコンピュータのいずれを用いても就業データの入力ができることを特徴とする就業データ管理システム。

【請求項3】

請求項1において、前記ネットワークは、LAN (Local Area Network) または、WAN (Wide Area Network) であることを特徴とする就業データ管理システム。

【請求項4】

請求項1において、前記ネットワークに接続された端末であれば、端末を選ばずに就業データ、申請事項の入力および参照を行うことができることを特徴とする就業データ管理システム。

【請求項5】

ネットワークに接続された端末から、User IDおよびパスワードを入力する第

1ステップと、

前記User IDおよびパスワードで、前記データベースに蓄積されたデータから従業員の特定を行い、前記従業員の操作可能な処理内容の整合性の承認を行う第

2ステップと、

前記端末に就業データの入力を促す画面を表示する第3ステップと、

入力された就業データの整合性を確認し、承認可能と判断したら、前記就業データを就業データ一覧マスターに格納する第4ステップと、

承認権限処理操作が完了した就業データを就業データ一覧マスターに格納する第5ステップと、

を含むことを特徴とする就業データ管理方法。

【請求項6】

ネットワークに接続された端末から、User IDおよびパスワードを入力する第1ステップと、

前記User IDおよびパスワードで、前記データベースに蓄積されたデータから従業員の特定を行い、前記従業員の操作可能な処理内容の整合性の承認を行う第2ステップと、

前記端末に日々就業データの入力処理を促す画面を表示する第3ステップ、

入力された就業データの整合性を確認し、承認可能と判断したら、前記就業データを就業データ一覧マスターに格納する第4ステップ、

承認権限処理操作が完了した就業データを就業データ一覧マスターに格納する第5ステップと、

月末処理操作が完了したデータを総務部チェックマスターに格納する第6ステップと、

月末承認権限処理操作が完了したデータを総務部チェックマスターに格納する第7ステップと、

総務月末承認権限処理操作が完了したデータを総務部チェックマスターに格納する第8ステップと、

最終保護処理操作が完了したデータを総務部チェックマスターに格納する第9ステップと、

を含むことを特徴とする就業データ管理方法。

【請求項 7】

請求項 5 または請求項 6 に記載された就業データ管理方法において、

前記第 2 ステップで、就業データ入力処理の他に承認権限処理操作が可能と判断された従業員が入力する端末に、上長権限専用の画面を表示させるステップを含むことを特徴とする就業データ管理方法。

【請求項 8】

請求項 5 または請求項 6 に記載された就業データ管理方法において、

前記第 2 ステップで、承認権限処理操作および最終保護操作が可能と判断された従業員が入力する端末に、総務権限専用の画面を表示させるステップを含むことを特徴とする就業データ管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、データベースに登録された全従業員に関するデータ（所属グループ、業務内容、就業時間、有休および振替休日等）を用いて、従業員の就業データの管理を行うシステムおよび就業データの管理を行う方法に関する。

【0002】

【従来技術】

従来、従業員の就業データ（就労時間、就労形態、遅刻早退有休といった申請事項等）の管理は、配布された就業データ入力用紙に各従業員が就業データを記入し、その整合性の承認・管理を事務処理専門の従業員が行う方法、各従業員がタイムレコーダにより入力した就業データをオンラインで収集しホストコンピュータで管理する方法、特開平 5 - 2 7 4 5 0 8 号公報に記載されているような個人情報であらかじめバーコード化して勤務データを入力し入力されたデータを勤務規則の格納されたデータベースにより確認やそのデータの正当性を判断する方法などが採用されてきた。

【0003】

しかし、従業員数が増加したり、業務上、多様な就労形態をとる必要が出てき

た場合、上記したような管理方法では、従業員の就業データの把握、管理が複雑になり、整合性の確認にも時間がかかってしまう。さらに、書面での就業データの管理を行う場合データ保護のためにはその書面を残さなければならず、従業員が増加した場合、資源面、書面の保管場所を確保しなければならない等の問題があった。就業データ自体は、給与および賞与計算にも用いられるため正確に管理されなければならない。

【0004】

また、パソコンで就業データの管理をする場合でも、就業データ管理のシステムがソフトとして1台1台のパソコンに組み込まれていると、管理システムのバージョンを更新する場合に、就業データの入力を行う端末すべてに新しい就業管理システムのソフトを更新していかなければならなかった。従業員数の増加に伴い端末数も増加すると、すべての端末のシステムを更新するのには、大変な手間と時間がかかってしまう。

【0005】

さらに、業務拡大等で勤務地が1ヶ所だけでなく、全国各地に点在することも考えられる。就業データの一元管理ができない場合、それぞれの支所において業務に従事する従業員の就業データを各支所毎でまとめて、その後に再度本社で承認、確認、集計、保存を行わなければならず、手間と時間がかかってしまっていた。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

そこで、上記の問題を解決するために、本発明ではより正確、簡便に従業員の就業データを一元管理できるシステムを提供することを課題とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明は、就業データを入力する端末、データベースおよびサーバを有する就業データ管理システムであって、前記端末、前記データベースおよび前記サーバは、ネットワークに接続されており、前記サーバは、WebサーバおよびWebアプリケーションから構成され、前記データベースは、従業員データマスター、

振替出勤マスター、部署マスター、職種マスター、就業データ一覧マスター、就業データ一覧2マスター、総務チェック用マスター、有休マスターおよび会社休日マスターに分類されており、前記端末で入力されたデータと前記データベースに蓄積されたデータとの整合性を前記Webアプリケーションにおいて確認し、承認されたデータをデータベースに格納することを特徴とする就業データ管理システムである。

【0008】

また、上記就業データ管理システムにおいて、前記端末は、Webブラウザを有しているパーソナルコンピュータのいずれを用いても就業データの入力ができることを特徴としている。

【0009】

また、上記就業データ管理システムにおいて、前記ネットワークは、LAN (Local Area Network) または、WAN (Wide Area Network) であることを特徴としている。

【0010】

また、上記就業データ管理システムにおいて、前記ネットワークに接続された端末であれば、端末を選ばずに就業データ、申請事項の入力および参照を行うことができることを特徴としている。

【0011】

また、本発明は、ネットワークに接続された端末から、User IDおよびパスワードを入力する第1ステップ、前記User IDおよびパスワードで、前記データベースに蓄積されたデータから従業員の特定を行い、前記従業員の操作可能な処理内容の整合性の承認を行う第2ステップ、前記端末に就業データの入力を促す画面を表示する第3ステップ、入力された就業データの整合性を確認し、承認可能と判断したら、前記就業データを就業データ一覧マスターに格納する第4ステップ、承認権限処理操作が完了した就業データを就業データ一覧マスターに格納する第5ステップ、を含むことを特徴とする就業データ管理方法である。

【0012】

また、本発明は、ネットワークに接続された端末から、User IDおよびパスワ

ードを入力する第1ステップ、前記User IDおよびパスワードで、前記データベースに蓄積されたデータから従業員の特定を行い、前記従業員の操作可能な処理内容の整合性の承認を行う第2ステップ、前記端末に日々就業データの入力処理を促す画面を表示する第3ステップ、入力された就業データの整合性を確認し、承認可能と判断したら、前記就業データを就業データ一覧マスターに格納する第4ステップ、承認権限処理操作が完了した就業データを就業データ一覧マスターに格納する第5ステップ、月末処理操作が完了したデータを総務部チェックマスターに格納する第6ステップ、月末承認権限処理操作が完了したデータを総務部チェックマスターに格納する第7ステップ、総務月末承認権限処理操作が完了したデータを総務部チェックマスターに格納する第8ステップ、最終保護処理操作が完了したデータを総務部チェックマスターに格納する第9ステップ、を含むことを特徴とする就業データ管理方法である。

【0013】

また、上記就業データ管理方法において、前記第2ステップで、就業データ入力処理の他に承認権限処理操作が可能と判断された従業員が入力する端末に、上長権限専用の画面を表示させるステップを含むことを特徴としている。

【0014】

また、上記就業データ管理方法において、前記第2ステップで、承認権限処理操作および最終保護操作が可能と判断された従業員が入力する端末に、総務権限専用の画面を表示させるステップを含むことを特徴としている。

【0015】

また、本発明は、どのネットワークに接続され、Webブラウザを有する端末であれば、どの端末からでも、操作可能な処理内容に関わらず、就業データの管理を行うことができることを特徴としている。

【0016】

なお、本明細書において、Webアプリケーションとは、Webブラウザで入力されたデータをWebサーバを介して受け取り、データベースに格納したり、ファイルに記録したりして必要なデータの構築を行い、この構築されたデータをWebサーバを介してWebブラウザに戻すためのアプリケーションのことをい

う。

【0017】

【発明の実施の形態】

（実施形態1）

本実施形態において、通常業務を行った従業員に関する就業データの日々のデータ入力処理操作方法について説明する。

【0018】

本就業データ管理システムは、就業データを入力する端末1（複数の端末がネットワークに接続されている。）、データベース2、サーバ3を有しており、ネットワーク6に接続されている。なお、サーバ3は、Webサーバ4およびWebアプリケーション5を有している。端末1は、表示部、入力部（キーボード、マウス）、Webブラウザを有している。各従業員は、端末1より個人の就業データを入力する。図1ではデータベース2とサーバ3とをわけて図示しているが、同一のサーバ内にデータベース2を組み込むこともできる。また、データベース2は、本発明においては、従業員データマスター、振替出勤マスター、部署（グループ）マスター、職種マスター、就業データ一覧マスター、就業データ一覧2マスター、総務チェック用マスター、有休マスターおよび会社休日マスターに分類されている。

【0019】

本実施形態で示す2001年1月26日の従業員の就業データは以下、「業務形態：通常勤務（例えば、9：00～17：45）、残業：18：00～20：00、休憩：17：45～18：00」とする。

【0020】

従業員は、ネットワークに接続された端末のWebブラウザを用いて、就業データ管理システムのページに接続する（図2s1）。そこで表示された画面（図3）で、あらかじめ設定された従業員番号（User ID）とパスワードを入力する（図2s2）。従業員が入力したUser IDとパスワードから、データベース（従業員データマスター、部署マスター、職種マスター）に蓄積されたデータと整合性がとれるかWebアプリケーションにおいて確認し（図2s3）、正しい（本

人である）、特別権限を有していない従業員であることが承認されたら、就業データを入力する月を選択する画面（図4）を表示させる。ここで、特別権限（例えば、承認権限）を有する従業員であると判断されたら、特別権限用の専用画面を表示させる。

【0021】

図4の画面が表示されたら、就業データ一覧表示ボタン（図4①）を選択して就業データ入力画面（図5）を表示させる（図2 s 4）。就業データ入力画面が表示されたら、続いて就業データを入力する月を選択し（2001年1月26日のデータ入力をする場合、西暦は自動で入力されるため、月（1月）の選択を行う）、就業データ一覧表示ボタンを選択すると就業データ一覧画面が表示される。続いて入力したい日ボタン（本実施形態では、26日ボタン）を選択して、就業データ入力画面（図5）を表示させる。

【0022】

まず、勤務形態を選択（本実施形態では、通常業務を選択する）し、勤務開始時刻、勤務終了時刻の入力および休憩時間の選択を行う。ただし、勤務形態で通常業務を選択すると、自動で残業の開始時刻（本実施形態では、17:45）が入力されるようになっているため、通常業務を選択した場合には、入力必要事項として、残業終了時刻の入力（本実施形態では、20:00）、休憩時間の選択（本実施形態では、00:15）を行って登録修正ボタンを選択する（図2 s 5）。

【0023】

なお、勤務形態としては、通常業務の他にシフト勤務、振替出勤、休日出勤があり、それぞれ選択して、勤務開始時刻および勤務終了時刻の入力と休憩時間の選択を行う。就業規則に従って入力が必要とされる事項は適宜変更すればよい。なお、本実施形態では、例えば、残業時間が8時間を超えた場合、勤務開始時刻および勤務終了時刻の入力と休憩時間の選択に加えて振替休日予定日も入力必要事項となる。

【0024】

従業員が、就業データを入力し登録修正ボタンを選択したら、Webサーバで

は、入力されたデータと、従業員の所属グループ、職種等データベースに登録されたデータの整合性を確認する（図 2 s 6）。登録修正ボタンが選択され、整合性の確認を行いその就業データが承認されると、従業員が入力した就業データは、就業データ一覧マスターに格納される。

【0025】

規定残業時間数（例えば、月 50 時間以内）を超えた残業数が入力されている場合、入力すべき事項が抜けている場合等、従業員が入力したデータに整合性がとれない場合は、エラー表示がなされる（図 2 s 7）。エラー表示がなされたら、再度、就業データの入力を行う。

【0026】

また、整合性の確認がとれたら、データの登録が完了したことを伝える表示がなされ、OK ボタンを選択すると就業データの一覧が表示される（図 2 s 8）。

【0027】

次いで、各部署の管理者（以下、上長とする）は、各従業員が入力した日々の就業データを承認する方法について説明する。

【0028】

上長は、社内ネットワークに接続された端末の Web ブラウザを用いて、就業データ管理システムのページに接続する。そこで表示された画面（図 3）で、あらかじめ設定された従業員番号（User ID）とパスワードを入力し（図 2 s 2）、データベース（従業員データマスター、部署マスター、職種マスター）のデータとの整合性を Web アプリケーションにおいて確認し、上長権限を有していることが確認されたら（図 2 s 3）、上長専用の図 6 に示した画面が表示される（図 2 s 10）。

【0029】

上長が、上長検印用の検印操作画面ボタン（図 6 ①）を選択すると、上長チェック処理画面（図 7（A））が表示される。ここで、グループに所属する従業員名および就業データ一覧参照ボタンを選択し、ここで選択した従業員が入力した就業データを確認する。日々のデータの確認をして承認できるデータであれば、上長は、図 7（B）①で示す就業データ承認ボタンを選択して従業員の就業デー

タを保存する。これにより上長検印を受けた状態として、従業員の就業データが就業データ一覧マスターに格納される。ここまでの日々の就業データ入力および承認権限操作である。

【0030】

続いて、月末の処理操作について説明する。

従業員は、月末でその月のすべての就業データの入力が完了したことを確認した後、図4②で示す月末処理操作印ボタンを選択する（月末処理操作）。月末処理操作印ボタンが選択されると、本人確認印欄にチェックが記入され（図2s9）、さらに、これ以降従業員本人であっても就業データを修正することは不可能な状態になる。ここまでのデータは、総務部チェックマスターに格納される。

【0031】

従業員が月末処理操作として本人確認印が記入されたデータが総務部チェックマスターに格納されたかどうかは、上長権限の表示画面上に表示されるようになっており、この表示で上長は月末処理操作の有無を確認し、もし、本人確認印がなければ従業員に月末処理として月末処理操作を促す。図7（A）の月末承認権限処理ボタンを選択して、ロックをかけ入力されたデータの保護を行う。また、上長が月末承認権限処理操作ボタンを選択すると、就業データ一覧表示画面の上長検印欄にチェックが記入される（月末承認権限処理操作）。このデータは、総務部チェックマスターに格納される。上長は、各従業員に対して、以上の承認処理を行う。なお、上長が従業員の就業データに誤入力を発見し承認できないと判断したら、図7（A）で示したロック解除ボタンを選択して従業員がかけたロックを解除し、再度従業員に就業データの入力をさせることができる。そして、入力し直した就業データが、総務部チェックマスターに格納される。

【0032】

次いで、月末の処理操作が各部署の上長まで済んだら、従業員の就労状況の確認および管理を行う部署（以下、総務部と略す）で最終確認およびデータを保護するための操作について説明する。

【0033】

総務部権限を有する者が、社内ネットワークに接続された端末のWebブラウ

ザを用いて、就業データ管理システムのページに接続する。そこで表示された画面（図3）で、あらかじめ設定された従業員番号（User ID）とパスワードを入力して、データベース（従業員マスター、部署マスター、職種マスター）に蓄積されたデータから総務部権限を有する従業員であるとWebアプリケーションにおいて判断されたら、総務部権限専用の図8に示した画面が表示される（図2 s 10）。

【0034】

各部署の上長が月末処理操作を終了させたデータが総務部チェックマスターに格納されたことは、総務部権限の表示画面にメッセージが表示されるため、このメッセージが表示されたら就業データ一覧参照処理ボタンを選択する。

【0035】

ここで従業員または上長の誤入力が発見されたら、総務部権限のロック解除ボタン（図9①）を選択してロックを解除し、従業員、上長に再入力をしてもらう。

【0036】

すべての従業員の月末処理操作および上長による月末承認権限処理操作を完了させた就業データが正確に入力されていることが確認されたら、図9②で示した総務部検印ボタンを選択する（総務月末承認権限処理操作）。これにより総務部検印欄にチェックが記入され、このデータが総務部チェックマスターに格納される。

【0037】

ここまでの作業がすべて終了したら、データを最終保護するために最終ロックボタン（図9③）を選択してロックをかけ（最終保護操作処理）、最終データを総務部チェックマスターに格納する。これ以降において、就業時間のデータ入力または修正は不可能であり、参照のみ行える。

【0038】

図6に示した画面で就業データ入力画面ボタンを選択すれば、上長個人の就業データを入力することができる。また、図8に示した画面で就業データ入力画面ボタンを選択すれば、総務部権限を有する従業員の就業データを入力することが

できる。権限を有する従業員も就業データの入力方法は、上記で説明した入力方法と同様である。

【0039】

以上のように、本発明で開示される就業データ管理システムは、サーバのWebアプリケーション上で実行され、データベースに蓄積されたデータを用いて入力されたデータの整合性の承認を行っており、入力されたデータをデータベースに格納して一元管理をしているため、ネットワークに接続されWebブラウザを有する端末であれば、誰でも就業データの入力、確認、承認、参照を行うことができる。

【0040】

また、入力データはほとんどが選択式であり、入力すべき事項がすべて入力されていなければ入力データの整合性がとれず、承認されないため、従業員の誤入力や入力洩れを最小限に抑えることができる。

【0041】

(実施形態2)

本実施形態においては、様々な勤務形態をとった場合の日々の就業データの入力方法について説明する。

【0042】

まず、振替出勤をした場合について説明する。本実施形態において、振替出勤は、会社休日データにおいて休日にあたる日であって、実労働（勤務）時間が8時間以上になった場合において適応されるとする。

【0043】

従業員は、端末から就業データ管理システムにアクセスして（図10s1）、User IDとパスワードとを入力（図10s2）し、データベースで整合性の確認をして（図10s3）、特別権限を有さない従業員であると判断されたら、表示された就業データ入力画面（図5）を開き（図10s4）、勤務形態として振替出勤を選択する。

【0044】

就業データとして、実施形態1と同様に勤務開始時間、勤務終了時間および休

憩時間の入力した後、振替休日（振休ともいう）の予定日を入力する（図10s5）。業務の都合上で、先に振替休日を取得してから振替出勤をする場合は、振替出勤予定日を入力する。

【0045】

ここまでの入力を行った後、登録修正ボタンを選択して、データベース（従業員データマスター、振替出勤マスター、会社休日マスター、就業データ一覧マスター）で整合性の確認を行う（図10s6）。整合性が承認されたデータは、就業データ一覧マスターに格納される。整合性が承認できないと判断されたら、エラー表示がされる。

【0046】

なお、振替休日または振替出勤を申請時に入力した予定日に実行できずに次の月に繰り越した場合には、新たな予定日を申請画面（図5）で入力し直して、振替出勤または振替休日のデータベースの書き換えを行う。この後の振替休日および振替出勤の整合性は、新たに書き換えられた予定日を用いて確認されることになる。

【0047】

次いで、シフト勤務を行った場合について、説明する。

図5に示した就業データ入力画面において、シフト勤務を選択し、勤務開始時刻、勤務終了時刻の入力および休憩時間（深夜休憩時間）の入力を行う。必要事項の入力後、登録修正ボタンを選択するとデータベース（従業員データマスター、部署マスター、職種マスター、就業データ一覧マスター）で整合性の確認を行い、承認されたデータは就業データ一覧マスターに格納される。承認されない場合は、エラー表示がなされるため、承認されるまで再入力する。

【0048】

なお、シフト勤務は、勤務開始時刻、勤務終了時刻の入力を行うため、フレックスタイム制が導入された場合にも、対応できる。

【0049】

次いで、休日出勤を行った場合について、説明する。

就業データ入力画面において、休日出勤を選択する。休日出勤は、会社休日デ

ータにおいて休日にあたる日であって、実労働（勤務）時間が8時間に満たない場合に適応される。勤務開始時刻、勤務終了時刻の入力および休憩時間の選択を行う。必要事項の入力後、登録修正ボタンを選択するとデータベース（従業員データマスター、会社休日マスター、就業データ一覧マスター）に蓄積されたデータとの整合性の確認をWebアプリケーションにおいて行い、承認されたデータは就業データ一覧マスターに格納される。承認されない場合は、エラー表示がなされるため、承認されるまで再入力する。

【0050】

なお、これらの就業規則は、本発明の実施者が適宜決定すればよく、就業規則に合わせて、データベースおよびデータの整合性の確認方法等変更することができる。

【0051】

上記の通り、様々な勤務形態での就業データの入力を行った後の上長の承認権限処理操作は、実施形態1で説明した通りなので、ここでは説明を省略する。

【0052】

本実施形態で示した通り、本発明は、様々な勤務形態に対応できる就業データ管理システムである。

【0053】

（実施形態3）

続いて、本実施形態においては、就業データ以外の申請事項（有休申請等）の入力方法について説明する。

【0054】

従業員は、社内ネットワークに接続された端末のWebブラウザを用いて、就業データ管理システムのページに接続する（図10s1）。そこで表示された画面（図3）で、あらかじめ設定された従業員番号（User ID）とパスワードを入力する（図10s2）。Webアプリケーションにおいて、従業員が入力したUser IDとパスワードから、データベース（従業員データマスター、部署マスターおよび職種マスター）に蓄積されたデータと整合性がとれるか確認し（図10s3）、正しい（本人である）、特別権限を有していない従業員であることが承認

されたら、就業データを入力する月を選択する画面（図4）を表示させる。ここで、特別権限を有する従業員であると判断されたら、特別権限用の専用画面を表示させる。

【0055】

次いで、申請事項を入力する月および日を選択して、図5の申請事項入力画面を表示させる。申請事項が、遅刻、中退または早退の場合には申請事項を選択して、それぞれの開始時刻および終了時刻を入力し、申請する理由の記入を行う。特別休暇を選択した場合には、特別休暇の理由を選択する。

【0056】

ここまでの入力終了したら、登録修正ボタンを選択してデータの保存を行う。入力されたデータとデータベース（会社休日マスター、職種マスター、有休マスター、振替出勤マスター、就業データ一覧マスター）に蓄積されたデータの整合性をWebアプリケーションにおいて確認し、整合性がとれない場合は、エラー表示がなされる。エラー表示がされたら、従業員は再度入力を行う。整合性が承認された申請事項データは、就業データ一覧2マスターに格納される。就業データ一覧2マスターは、従業員によって毎日入力される可能性の低い申請事項のデータを格納する際に用いられる。

【0057】

従業員が申請事項の入力を行ったら、上長は、申請事項の確認および承認を行う。上長はその申請事項が認められる内容であれば、図7（B）①の申請事項検印ボタンを選択する。

【0058】

上長が承認して検印がなされたら、従業員本人に申請事項が承認されたことがわかるようにメッセージが表示されるようになっている。また、検印処理操作されたデータは、就業データ一覧2マスターに格納される。

【0059】

申請が認められたことは、従業員がUser IDおよびパスワードを入力して表示される画面（図3）にメッセージとして出力されるようになっている。

【0060】

また、上長が承認できないと判断した申請事項内容であれば図7（B）④の申請事項検印削除ボタンを選択し、従業員の申請事項データを破棄する。

【0061】

総務部では、総務月末承認権限処理操作の際に申請事項に関しても、上長の承認権限処理操作および月末承認権限処理操作が完了しているかどうかの確認を行い、総務月末承認権限処理操作を行ってデータを総務部チェックマスターに格納する。次いで、申請事項データの最終保護のために最終保護のためのロックボタンを選択して、総務部チェックマスターに格納する。

【0062】

（実施形態4）

本実施例では、従業員が入力を行うための端末が社内LAN以外に接続されている場合について、説明する。

【0063】

本発明の就業データ管理システムは、WebサーバおよびWebアプリケーションを用いて実行しており、Webブラウザを有する端末を入力するための端末として用いている。そのため、社内LANに接続された端末からだけでなく、WAN（例えば、インターネット）を介して、例えば遠く離れた支所にいる従業員でも就業データの入力ができ、上長および総務部権限を有する従業員もこの従業員の就業データの承認、保護操作をすることができる。

【0064】

ネットワークに接続された端末において、Webブラウザを起動して、あらかじめ設定された就業データ管理システムのアドレスにアクセスすれば、全国各地に工場等があっても、本社で管理されている就業データ管理システムに接続することができ、各従業員が就業データの入力を行ったり、参照したりすることができる。

【0065】

また、就業データ管理システムの更新が行われても、サーバで更新処理を行えば各端末において更新作業をする必要がない。端末がインターネットを代表とするWANに接続されていれば、どこに端末があっても更新された就業データ管理

システムで入力、参照、権限操作を行うことができる。

【0066】

(実施形態5)

本実施形態においては、従業員の登録データに修正や変更があった場合について説明する。

【0067】

人事異動に伴って従業員の登録データに変更が生じた場合、従業員が増加して新たな従業員の登録データを作成する場合には、総務部権限で登録データの修正等を行う。本発明においては、修正の権限は、総務部のみが有するように設定しているが、適宜実施者が設定し直してもよい。

【0068】

総務部権限を持つ従業員であれば、ネットワークに接続されたどの端末からでも就業データ管理システムに接続して、データベースの修正操作を行うことができる。

【0069】

なお、本発明で開示する就業データ管理システムは、すべてのデータをネットワークに接続されたデータベースに格納しており、従業員がパスワードを忘れてしまった場合は、特別な権限がなくてもパスワード入力画面において、新たなパスワードの設定を行うことができる。

【0070】

【発明の効果】

本発明を用いることにより、従業員自身が入力する就業データを少なくしているため、就業データの誤入力を少なくすることができ、正確に管理することができる。

【0071】

また、本発明は、Webサーバ上で実行される就業データ管理システムであるため、各端末にデータを移動させる必要はなく、就業データ管理システムを更新する場合もサーバ上で更新を行えば、各端末で更新のための作業を行う必要がない。また、Webブラウザを有する端末であれば、どのようなパーソナルコンピ

ューターでも端末として用いることができ、またどの端末からでも操作可能な処理内容に関わらず従業員が就業データの入力、参照を行うことができる。また、特別権限を有していれば、承認操作や保護操作を行うことができる。

【 0 0 7 2 】

また、端末、データベースおよびサーバを接続するネットワークは社内LANに限定されず、インターネットのようなWANでもよいので、例えば、企業が全国各地に営業所等を有することになって、従業員が就業データを入力する端末が全国各地に点在しても、端末をインターネットに接続すれば、就業データ管理システムに設定されたアドレスにアクセスすることができ、各地にいる従業員就業データや申請事項を本社の総務部が一括で承認、確認、保護等の管理を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明で開示する就業データ管理システムの全体構成図を示す図。

【図 2】 本発明で開示する就業データ管理システムのデータ入力の流れを示す図。

【図 3】 データ入力について説明する画面を示す図。

【図 4】 データ入力について説明する画面を示す図。

【図 5】 データ入力について説明する画面を示す図。

【図 6】 データ入力について説明する画面を示す図。

【図 7】 データ入力について説明する画面を示す図。

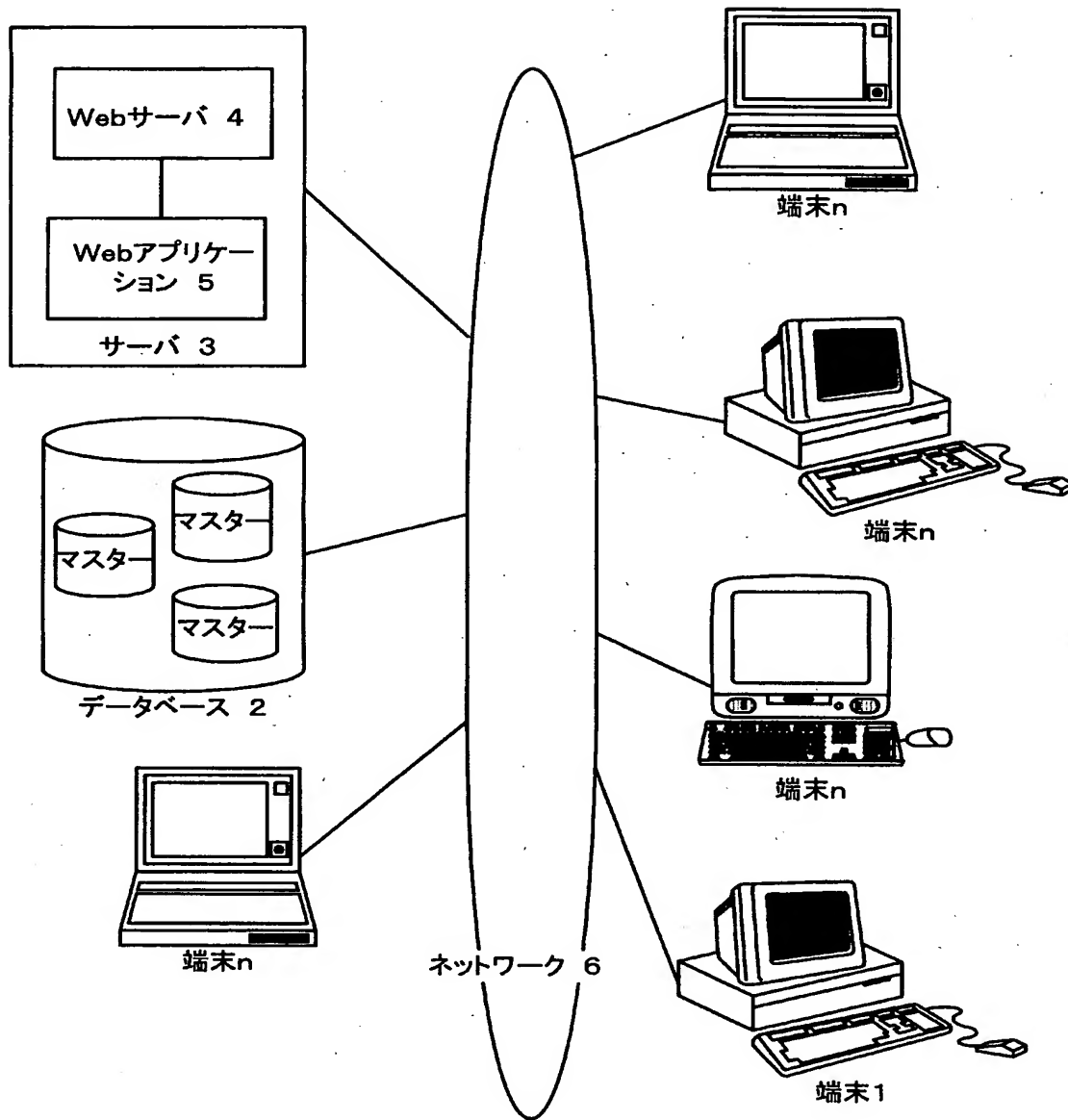
【図 8】 データ入力について説明する画面を示す図。

【図 9】 データ入力について説明する画面を示す図。

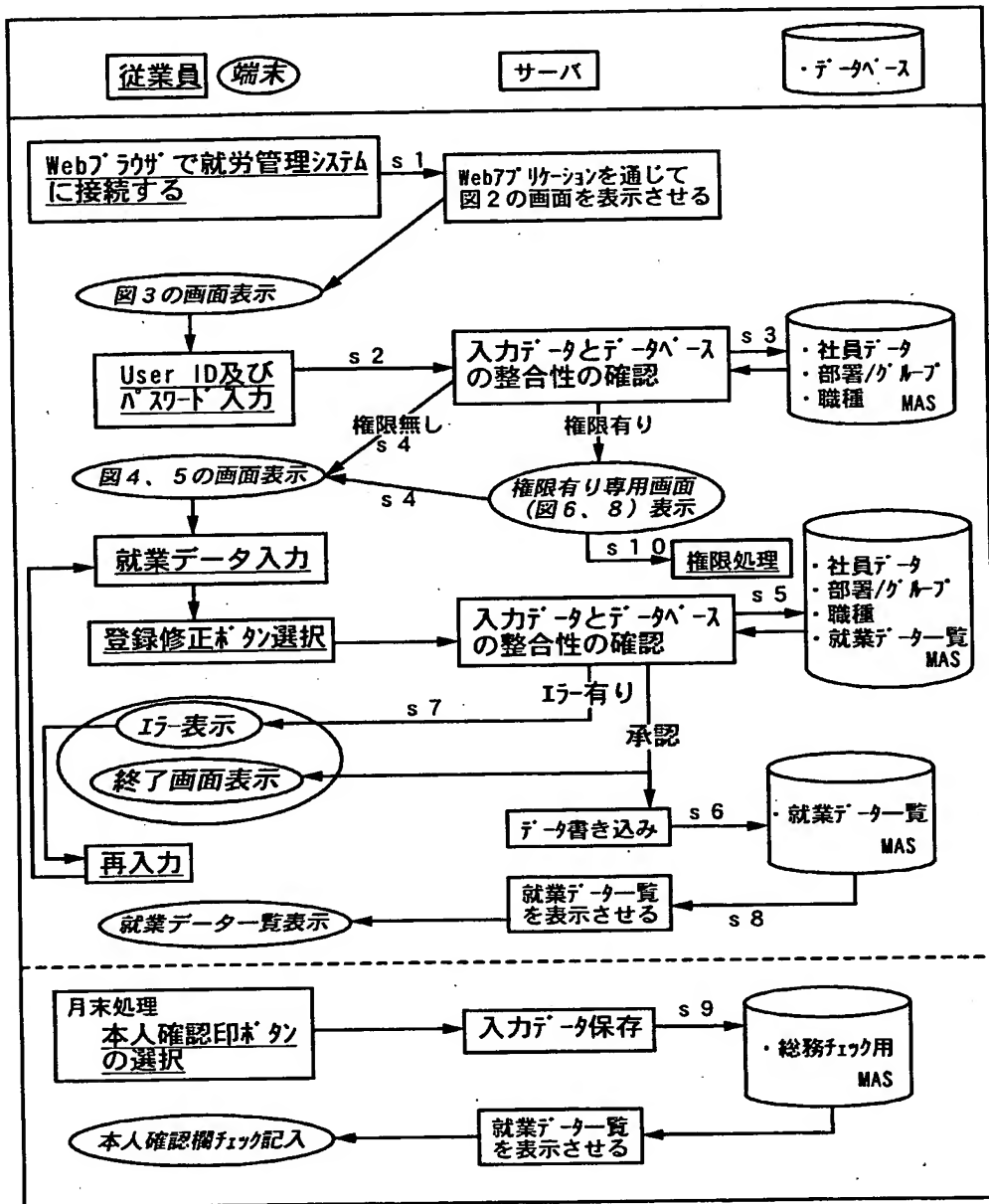
【図 1 0】 本発明で開示する就業データ管理システムのデータ入力の流れを示す図。

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図3】

The image shows a login interface for the 'SEL就労カードシステム' (SEL Job Card System). At the top, the title is displayed in large, stylized Japanese characters. Below the title, a message in Japanese asks the user to enter their UserID and Password to log on. There are two input fields: one for 'UserID:' and one for 'PassWord:'. Below these fields are two buttons: 'ログオン' (Log On) and 'パスワード変更' (Change Password). At the bottom of the screen, the version 'Ver. 1.0' and copyright information 'Copyright(C), Semiconductor Energy Laboratory Co., Ltd. 2000' are shown.

SEL就労カードシステム

UserIDとPassWordを入力してログオンしてください

User ID:	<input type="text"/>
Pass Word:	<input type="password"/>
ログオン	パスワード変更

Ver. 1.0 Copyright(C), Semiconductor Energy Laboratory Co., Ltd. 2000

【図4】

記入月選択

就業データ入力		
2001 年 今月は 1 月です。		
<input checked="" type="radio"/> 1月	<input type="radio"/> 2月	<input type="radio"/> 3月
<input type="radio"/> 4月	<input type="radio"/> 5月	<input type="radio"/> 6月
<input type="radio"/> 7月	<input type="radio"/> 8月	<input type="radio"/> 9月
<input type="radio"/> 10月	<input type="radio"/> 11月	<input type="radio"/> 12月

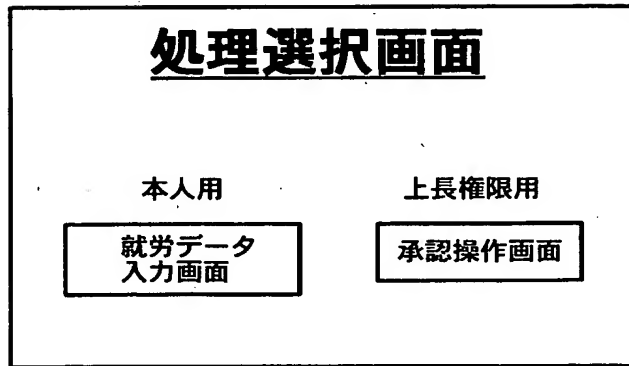
就業データ一覧

月末処理操作

【図5】

データ入力			
就業データ入力			
年月日	2001 年 01 月 26 日 (金)		
出勤形態	<input checked="" type="radio"/> 通常 <input type="radio"/> シフト <input type="radio"/> 振替 <input type="radio"/> 休日		
勤務形態	開始時間	終了時間	合計休憩時間
	17:45	20:00	00:15 ▼
	<input type="button" value="定時計算"/> 休憩を除くと <input type="text"/> です。		
深夜休憩	開始時間	終了時間	
	<input type="text"/>	~ <input type="text"/>	
振替予定日	<input type="text"/>	未消化振替	<input type="button" value="選択"/> ▼
<input type="button" value="登録修正"/> <input type="button" value="入力クリア"/> <input type="button" value="データ削除"/>			
申請事項入力			
<input type="radio"/> 欠勤 <input type="radio"/> 有休 <input type="radio"/> 代休 <input type="radio"/> 休業 <input type="radio"/> 休職 <input type="radio"/> 介護・育児休業			
<input type="radio"/> 特休 特休理由 <input type="text"/> ▼ 日数確認 <input type="button" value="選択"/> ▼			
<input type="radio"/> 振休	<input type="radio"/> 遅中早	開始時間	終了時間
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 遅刻	<input type="text"/>	~ <input type="text"/>
未消化振替	<input type="checkbox"/> 中退	<input type="text"/>	~ <input type="text"/>
<input type="button" value="選択"/> ▼	<input type="checkbox"/> 早退	<input type="text"/>	~ <input type="text"/>
申請理由:	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>		
<input type="button" value="登録修正"/> <input type="button" value="入力クリア"/> <input type="button" value="データ削除"/>			

【図6】



【図7】

(A)

上長・リーダーチェック処理

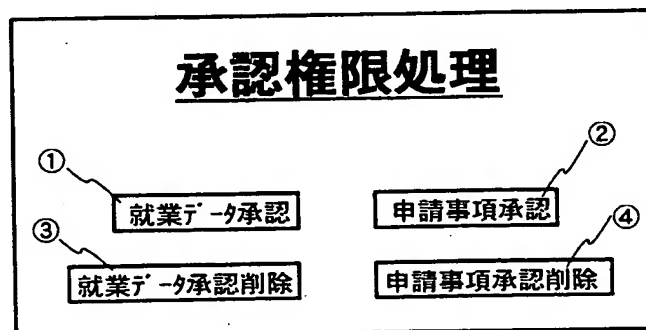
部門名： 営業部

年	月	社員No.	社員名
2001	1		選択
月末承認権限処理		就業データ一覧	
承認権限処理		ロック解除	

所属者一覧（月末処理操作有無）

01/01月分 半導体 太郎 本人確認印：有

(B)



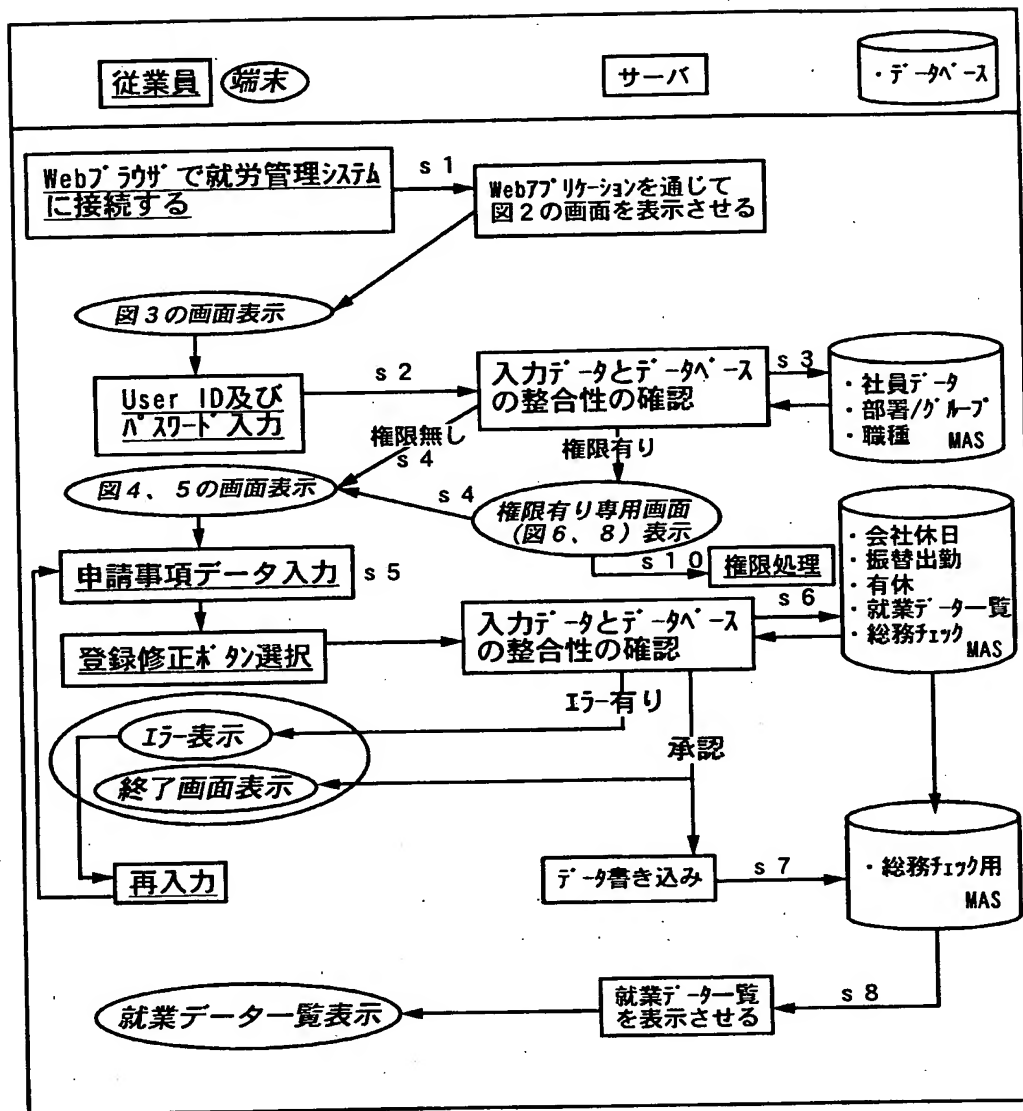
【図8】

総務処理	
部署：	グループ：
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">選択 ▼</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">選択 ▼</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">就業データ承認処理</div>	

【図9】

就業データチェック	
部署： <div style="display: inline-block; width: 100px; height: 20px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> 年 <div style="display: inline-block; width: 40px; height: 20px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> 月	
社員No.：	社員名：
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> ▼ </div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 10px;">就業データ一覧参照</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> ① <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">総務承認処理</div> </div> <div style="text-align: center;"> ② <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ロック解除</div> </div> <div style="text-align: center;"> ③ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">最終ロック</div> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">振替出勤参照</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">振替休日参照</div> </div>	

【図10】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 正確、簡便に従業員の就業データを一元管理できるシステムを提供することを課題とする。

【解決手段】 就業データを入力する端末、データベースおよびサーバを有する就業データ管理システムであって、前記端末、前記データベースおよび前記サーバは、ネットワークに接続されており、前記サーバは、WebサーバおよびWebアプリケーションから構成され、前記データベースは複数のマスターに分類されており、前記端末で入力されたデータと前記データベースに蓄積されたデータとの整合性を前記Webアプリケーションにおいて確認し、承認されたデータをデータベースに格納することを特徴とする就業データ管理システムである。

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000153878]

1. 変更年月日 1990年 8月17日

[変更理由] 新規登録

住 所 神奈川県厚木市長谷398番地

氏 名 株式会社半導体エネルギー研究所